

PRZEDMIAR - Przebudowa sieci ciepłowniczej w rejonie ul. Mroza od komory K13-8-6 do K13-8-10

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45231100-6	Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45112700-2	Roboty w zakresie kształtowania terenu
45231110-9	Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa sieci ciepłowniczej w rejonie ul. Mroza od komory K13-8-6 do K13-8-10
ADRES INWESTYCJI : ul. Mroza , Olsztyn
INWESTOR : Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. Słoneczna 46, 10-710 Olsztyn

SPORZĄDZIK KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Urbański , upr. bud. 237/83/OL
DATA OPRACOWANIA : 2018-01-18

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% Rbezp, Sbezp
Koszty zakupu [Kz]	% Mbezp
Zysk [Z]	% R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2018-01-18

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45100000-8	Roboty przygotowawcze			
1.1		Drzewa i krzewy zagrożone			
1.1.1	KNR 2-21 0107-03	Zabezpieczenie drzew o średnicy do 30 cm na okres wykonywania robót ziemnych 10.00	szt. szt.	 10.00	
				RAZEM	10.00
1.1.2	KNR 2-21 0107-04	Zabezpieczenie drzew o średnicy ponad 30 cm na okres wykonywania robót ziemnych 6.00	szt. szt.	 6.00	
				RAZEM	6.00
1.2		Usunięcie drzew i krzewów nie wymagających uzyskania pozwolenia			
1.2.1	KNNR 1 0101-02	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 16-25 cm 3.00	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
1.2.2	KNNR 1 0101-03	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 26-35 cm 18.00	szt. szt.	 18.00	
				RAZEM	18.00
1.2.3	KNNR 1 0101-04	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 36-45 cm 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
1.2.4	KNR 5-031 1401-04	Usunięcie krzewów twardych 0.50+0.50+0.50+0.50+0.50+0.50+3.00+0.50+2.00+1.00+1.00+3.00+2.00+1.00+1.00+1.00	m ² m ²	 18.50	
				RAZEM	18.50
1.3		Usunięcie drzew do usunięcia których wymagane jest uzyskania pozwolenia			
1.3.1	KNNR 1 0101-02	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 16-25 cm 3.00	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
1.3.2	KNNR 1 0101-03	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 26-35 cm 1.00+1.00	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
1.3.3	KNNR 1 0101-04	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 36-45 cm 1.00+1.00	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
1.3.4	KNNR 1 0101-05	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 46-55 cm 3.00	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
1.3.5	KNNR 1 0101-06	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 56-65 cm 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
1.3.6	KNNR 1 0101-07 analogia	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 66-80 cm 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
2	45110000-1	Roboty demontażowe komór i starej sieci ciepłej oraz komór telemetrycznych			
2.1	kalk. własna	Całkowity demontaż istniejącej komory ciepłej wraz z wywozem na wysypisko i utylizacją 2.00	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
2.2	KNNR 1 0214-01 z.o.2.11.4. 9911-03 analogia	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) - Zasypanie przestrzeni po rozbiórce komór - przyjęto 34,22 m3 na komorę 27.00*3	m ³ m ³	 81.00	
				RAZEM	81.00
2.3	kalk. własna	Piasek 27.00*3	m ³ m ³	 81.00	
				RAZEM	81.00
2.4	kalk. własna	Badanie współczynnika zagęszczenia gruntu 3.00	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.5	kalk. własna	Wszelkie roboty demontażowe starej sieci ciepłej na przebudowywanym odcinku wraz odwiezieniem odpadów na składowisko oraz ich utylizacja.	kpl.		
		1.00	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
3		Sieć ciepła od komory K13-8-10 do komory K13-8-6			
3.1	45110000-1	Roboty ziemne			
3.1.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier-nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m ³		
		306.35*0.6	m ³	183.81	
				RAZEM	183.81
3.1.2	KNNR N001- 0307-020	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach piono-wych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV	m ³		
		306.35*0.4	m ³	122.540	
				RAZEM	122.540
3.1.3	KNNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m ²		
		154.00*1.20	m ²	184.80	
				RAZEM	184.80
3.1.4	KNNR-W 2-18 0511-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich	m ³		
		Krotność = 2			
		154.00*(1.20-0.315*2)	m ³	87.78	
				RAZEM	87.78
3.1.5	KNNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - obsypka	m ²		
		154.00*1.20	m ²	184.80	
				RAZEM	184.80
3.1.6	KNNR 1 0214-01 analogia	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wyko-pów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu I-II	m ³		
		306.35-82.65-201.33	m ³	22.37	
				RAZEM	22.37
3.1.7	KNNR 1 0214-01 z.o.2.11.4. 9911-03 analogia	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekto-wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w sta-nie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m ³		
		201.33	m ³	201.33	
				RAZEM	201.33
3.1.8	KNNR N001- 0202-050	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5 t na odl.do 1 km.Grunt kat.I-II - analogia wywóz nadmiaru ziemi z odkładu po obsybcie rurociągu piaskiem	m ³		
		82.65	m ³	82.650	
				RAZEM	82.650
3.1.9	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow-czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - wywóz do 17 km wraz z opłatą utylizacyjną	m ³		
		Krotność = 17			
		82.65	m ³	82.65	
				RAZEM	82.65
3.1.10	kalk. własna	Badanie współczynnika zagęszczenia gruntu	szt.		
		13.00	szt.	13.00	
				RAZEM	13.00
3.2	45231100-6	Rurociągi preizolowane			
3.2.1	KNNR 4 2302-01	Montaż rur preizolowanych o śr. 219,1/315 mm	m		
		154.00*2	m	308.00	
				RAZEM	308.00
3.2.2	KNNR 4 2304-04	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o śr.355,6/500 mm (gr.ścianki 5,6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz.		
		46.00	złącz.	46.00	
				RAZEM	46.00
3.2.3	KNNR 4 2308-01 analogia	Montaż muf tulejowych o śr.rury osłonowej 315 mm - Mufa zgrzewana prosta z komponentami dla rurociągu o śr. zewn. 140 mm	muf.		
		2.00	muf.	2.00	
				RAZEM	2.00
3.2.4	KNNR 4 2308-01 analogia	Montaż muf tulejowych o śr.rury osłonowej 315 mm - Mufa zgrzewana prosta z komponentami dla rurociągu o śr. zewn. 250 mm	muf.		
		4.00	muf.	4.00	
				RAZEM	4.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.2. KNNR 4 5 2308-01 analogia	Montaż muf tulejowych o śr.rury osłonowej 315 mm - Mufa zgrzewana prosta z komponentami dla rurociągu o śr. zewn. 315 mm	muf.			
	40.00	muf.		40.00	
				RAZEM	40.00
3.2. KNNR 4 6 2311-08 analogia	Montaż muf kolan łukowych 90 st. na rurach osłonowych o śr. do 315 mm - 168,3/250 Kolano prefabrykowane 2,5D 90st. L=1,0m	kol.			
	2.00	kol.		2.00	
				RAZEM	2.00
3.2. KNNR 4 7 2311-08 analogia	Montaż muf kolan łukowych 90 st. na rurach osłonowych o śr. do 315 mm - 219,1/315 Kolano prefabrykowane 2,5D 90st. L=1,0m	kol.			
	8.00	kol.		8.00	
				RAZEM	8.00
3.2. KNR 0-10 8 0222-05	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 219.1/315mm - 219,1- 76,1 Odgałęzienie prefabr. prostopadłe; L=1,5m; A=0,8m	szt.			
	2.00	szt.		2.00	
				RAZEM	2.00
3.2. KNR 0-10 9 0222-05	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 219.1/315mm - 219,1-168,3 Redukcja prefabrykowana; L=1,1m	szt.			
	2.00	szt.		2.00	
				RAZEM	2.00
3.2. KNNR 4 10 2321-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.			
	40.00+4.00+2.00	połącz.		46.00	
				RAZEM	46.00
3.2. KNNR 4 11 2323-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.			
	1.00	pom.		1.00	
				RAZEM	1.00
3.2. KNNR 4 12 2323-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.			
	1.00	pom.		1.00	
				RAZEM	1.00
3.2. KNR 2-19 13 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - analogia oznakowanie trasy ciepłociągu taśmą pcv (154.00-8.00)*2	m			
		m		292.00	
				RAZEM	292.00
3.2. KNNR 4 14 2106-02	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 600 mm	m			
	154.00*2	m		308.00	
				RAZEM	308.00
3.2. KNNR 4 15 1612-03	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 250 mm	odc.20 0m			
	154.00*2	odc.20 0m		308.00	
				RAZEM	308.00
3.2. KNNR 4 16 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm	odc.20 0m			
	154.00*2/200	odc.20 0m		1.54	
				RAZEM	1.54
3.2. Materiał 17	Pozostałe materiały potrzebne do wykonania sieci cieplnej	kpl			
	1.00	kpl		1.000	
				RAZEM	1.000
3.2. KNNR 5 18 0705-03 analogia	Rura dwudzielna osłonowa L=2,5m – fi określić po odkryciu sieci gazowej na budowie	m			
	2.50	m		2.50	
				RAZEM	2.50
3.2. KNNR N005- 19 0705-010	Ułożenie rur dwudzielnych osłonowych L=2,5m – fi określić po odkryciu sieci elektroenerget. na budowie	m			
	2.50*2	m		5.000	
				RAZEM	5.000
3.2. KNNR N005- 20 0705-010	Ułożenie rur dwudzielnych osłonowych L=2,5m – fi określić po odkryciu sieci telekom. na budowie	m			
	2.50*1	m		2.500	
				RAZEM	2.500
3.2. KNR-W 2-18 21 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu	kpl.			
	4.0 m	kpl.		1.00	
	1.00			RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.2.	KNR-W 2-18 22 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 1.00	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
3.2.	KNR-W 2-18 23 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 1.00+2.00	kpl. kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
3.2.	KNR-W 2-18 24 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 1.00+2.00	kpl. kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
3.3	45231100-6	Rury stalowe osłonowe dn 406,4x8,8			
3.3.	KNNR 4 1 1201-02 analogia	Wykonanie przecisków o dług.do 20 m rurami o śr.nominalnej 400 mm w gruntach kat.III-IV - Rura stalowa osłonowa dn 457,0x10,0 w izolacji antykorozyjnej 2*8.00	m m	16.00	
				RAZEM	16.00
3.3.	KNNR 4 2 1209-01 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych 2*8.00	m m	16.00	
				RAZEM	16.00
3.3.	KNNR N004- 3 1210-010 analogia	Wypełnienie rur ochronnych betonem. Zamknięcia rur ochronnych - Manszeta lub opaska termokurczliwa, wym. min. 300*450 mm 4.00	szt szt	4.000	
				RAZEM	4.000
3.4	45112700-2	Drogi , place , chodniki i trawniki			
3.4.	KNR 2-01 1 0125-04	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami 340.00	m ² m ²	340.00	
				RAZEM	340.00
3.4.	KNNR 6 2 0806-02 z.o.2.7. 9902-01	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) 6.00	m m	6.00	
				RAZEM	6.00
3.4.	KNR 2-31 3 0814-02	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej 113.00	m m	113.00	
				RAZEM	113.00
3.4.	NNRNKB 4 231 0511-02 analogia	Rozebranie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - 11-20 elementów/m2 220.00	m ² m ²	220.00	
				RAZEM	220.00
3.4.	KNNR 6 5 0801-05	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm ręcznie 220.00	m ² m ²	220.00	
				RAZEM	220.00
3.4.	KNR 4-01 6 0108-09 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 17.0 km 220.00*0.15	m ³ m ³	33.00	
				RAZEM	33.00
3.4.	KNNR 6 7 0401-04 z.o.2.7. 9902-02	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) - 70% odzysku 6.00	m m	6.00	
				RAZEM	6.00
3.4.	KNR 2-31 8 0407-03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - przyjęto 100% odzysku krawężnika 113.00	m m	113.00	
				RAZEM	113.00
3.4.	KNNR N006- 9 0109-020	Podbudowy betonowe,pielęgnacja podbudowy piaskiem i wodą,grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm 220.00	m ² m ²	220.000	
				RAZEM	220.000
3.4.	KNR 2-31 10 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 220.00	m ² m ²	220.00	
				RAZEM	220.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.4.11	KNNR N001-0526-010	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim 340.00*0.15	m ³ m ³	 51.000	
				RAZEM	51.000
3.4.12	KNR 221-0401-01	Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia. Grunt kat.I-II 340.00	m ² m ²	 340.000	
				RAZEM	340.000
3.5		Ogólne			
3.5.1	kalk. własna	Demontaż i odtworzenie oznakowania pionowego i poziomego na jezdniach i chodnikach oraz przeniesienie i powtórne ustawienie na swoim miejscu reklam , słupów ogłoszeniowych , ogrodzeń wraz z załatwieniem niezbędnych formalności 1.00	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
3.5.2	wycena indywidualna	Wszelkie koszty niezbędne do zrealizowania zamówienia, wynikające wprost z dokumentacji projektowej oraz pomocniczo z przedmiarów robót, jak również wszelkie inne koszty w nich nie ujęte, a bez których nie można wykonać zamówienia, ponieważ jak wskazano w rozdziale 11 pkt. 7.18 SIWZ wynagrodzenie Wykonawcy ustalono w formie ryczałtu. 1.00	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00